

**Tárgy:** Szenny víztelep fejlesztése

**Sorszám:** IV/1.

**Előkészítette:** Gál András osztályvezető  
Műszaki Osztály

**Döntéshozatal módja:**  
Minősített többség az SZMSZ 12.  
§ /4/ bekezdés o) pontja alapján

**Véleményező  
bizottság:** Pénzügyi Bizottság

**Tárgyalás módja:**

Nyilvános ülés

# Egyéb előterjesztés

## Békés Város Képviselő-testülete

2010. szeptember 8-i rendkívüli ülésére

### Tisztelt Képviselő-testület!

A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és Tisztítási Program alapján a települési szennyvíz tisztításáról szóló 91/271/EGK Irányelv előírásaival összhangban önkormányzatunknak 2010. december 31-éig van arra határideje, hogy a szennyvíztisztító telepünket korszerűsítse. A korszerűsítés azért szükséges, mert bizonyos paramétereket (szervesanyag, lebegőanyag, nitrogén, foszfor) tekintve a szennyvíztisztító telep nem képes az előírt határértékek teljesítésére.

A vízjogi létesítési engedélytervek, az előzetes megvalósítási tanulmány és a pályázat elkészítését a VTK Innosystem Kft, (1095 Bp., Kvassay J. u. 1.) nyerte, melyről a Képviselő-testület 2010. március 25-i ülésén döntött. A pályázat elkészült, a végleges költségek az alábbiak:

MEGNEVEZÉS	% (EC-hez viszonyítva)	eFt
Összköltség	100 %	498 749,001
KEOP támogatás (EU + Nemzeti támogatás)	82,36%	390 049,941
Kedvezményezett hozzájárulás (elszámolható költségek)	17,64%	83 517,718
Kedvezményezett hozzájárulás (nem elszámolható költségek /ÁFA/)		25 181,342
Saját erő összesen		108 699,060

Megvalósítandó műszaki tartalom:

### **Szippantott szennyvíz fogadás**

*A szippantott szennyvíz fogadása és kezelése megegyezik a jelenlegi üzemeltetési állapottal.*

### **Gépi rács, homok –és zsírfogó**

*A település szennyvize és a szippantott szennyvíz fogadóból érkező csurgalékvíz első lépésként a régi mechanikai egység helyett egy új, hatékonyabb, kombinált gépi rács, homok –és zsírfogó berendezésre kerül. A gépi rács pálcaköze 3 mm.*

*A kifogott rácsszemétet és homokot a mechanikai egység számára létesült épületen belül elhelyezett 4 m<sup>3</sup> térfogatú konténerbe, a zsírfogóról lefolyó zsírt egy másik 4 m<sup>3</sup> térfogatú konténerben gyűjtik, a rácsszemét és homok elhelyezése a hulladéklerakó telepen történik. A lefolyó zsírt és olajat a telepen keletkező többi olajos hulladékkal együtt szakcéggel ártalmatlanításra elszállítatják.*

### **Biológiai tisztítási fokozat**

Az eredeti egyesített biológiai műtárgy üzemben marad, működése megegyezik a jelenlegi üzemeltetési gyakorlattal. Ezzel párhuzamosan egy azonos méretű és elrendezésű műtárgy kerül kialakításra, így a szennyvíz biológiai tisztítása két osztott soron történik. A biológiát érintő karbantartás, üzemzavar esetén az érintett biológiai sor megkerülhető.

A biológiai tisztítás kombinálva, térrészekre bontva a következő térfogatokban történik:

anaerob	összesen 120 m <sup>3</sup>
anoxikus	összesen 390 m <sup>3</sup>
aerob	összesen 780 m <sup>3</sup>

Az új műtárgy aerob térrészek levegőztetését új, telepített fúvók látják el.

Miután a biológiai foszforeltávolítás hatásfoka jelentősen függ a hőmérséklettől és a nyers szennyvíz minőségétől, üzemelés során szükség lehet kémiai foszforeltávolításra. A vassó adagolása a biológiai tisztítás utolsó aerob térrészában történhet.

A levegőztető terekből elfolyó szennyvíz a biológiai műtárgyak után következő utóülepítőkhöz folyik.

#### **Utóülepítés**

Az üzemben maradó utóülepítő mellé egy új ülepítő kerül kiépítésre. A két utóülepítő feladata a szennyvíz-eleveniszap elegy fázisszétválasztása, ami a Dorr típusú, 14m új, illetve 18 m átmérőjű régi, 3 m átlagos mélységű utóülepítőkhöz történik meg. Az utóülepítőkhöz bármelyike zsiliptolózárral kiszakaszolható a rendszerből. Az ülepített szennyvíz a fogazott bukóeleken át folyik az elvezető vályúba, majd a két ülepítő elfolyó vize a fertőtlenítő medencébe.

#### **Fertőtlenítés**

A tisztított szennyvíz fertőtlenítése szükség esetén a fertőtlenítő medencében történik. A fertőtlenítőszer pontos adagolásáról a vegyszerhelyiségben lévő adagoló szivattyú gondoskodik. A megfelelő tartózkodási időt a fertőtlenítő medence térfogata biztosítja. A fertőtlenítő medence hasznos térfogata 56 m<sup>3</sup> ami a fejlesztés után is elegendő.

A fertőtlenítést követően a szennyvíz útja megegyezik a jelenlegi állapottal. A tisztított szennyvíz befogadója a Kettős-Kőrös folyó.

#### **Gravitációs sűrítés**

Az iszap az utóülepítő medencékből gravitációsan a recirkulációs aknába, majd onnan szivattyúval az új iszapsűrítőbe folyik. A sűrítőből kikerülő iszap tervezett szárazanyag tartalma 2,5-3,5 %. A sűrítő csurgalékvize gravitációsan a telepi átemelőbe folyik, ahonnan az átemelő szivattyúja az osztóműbe juttatja.

#### **Iszapvíztelenítés**

Az iszapelvétele csigaszivattyúval történik, a csigaszivattyú az iszapot a sűrítő zsompjának aljából az új iszapvíztelenítő centrifugára továbbítja. A sűrített iszap víztartalmának további csökkentése iszapvíztelenítő centrifugával történik. A centrifugával történő víztelenítés során tervezett szárazanyag tartalom kb. 20 - 25 %. A nagyobb szárazanyagtartalom elérése érdekében a centrifugára feladott iszaphoz polielektrolit adagolása történik.

#### **Iszaptároló**

Iszap-víztelenítés után az iszap elhelyezése a szennyvíztisztító telep területén meglévő 1 476 m<sup>2</sup> területű iszaptárolóban történik.

A keletkező csurgalékvíz a telepi átemelő aknába, majd onnan a szippantott szennyvíz fogadóba kerül.

#### **Telepi átemelő akna**

Az utóülepítőkhöz uszadéka, valamint a szennyvíztelepen keletkező szennyvíz, mely a szociális épületről kerül kivezetésre és a víztelenítés során keletkezik, illetve az iszaptároló területén gyűlik össze, a telepi szennyvíz aknába kerül. Innen a szennyvíz szivattyú segítségével kerül feladásra az osztóműbe.

#### **Műtárgy kialakítások a szennyvíztisztító telep átalakításával**

Meglévő, felhasználásra kerülő műtárgyak:

- Szippantott szennyvíz fogadó állomás,
- Telepi átemelő akna,
- Biológiai kombinált műtárgy,
- Recirkulációs akna,
- Utóülepítő medence (18 méter átmérőjű),
- Fertőtlenítő medence,
- Iszaptároló,
- Kezelőépület.

Új technológiai műtárgycsoportok:

- Mechanikai tisztító helyiség, melyben elhelyezik a rácst, homokfogót és zsírfogót rozsdamentes acélból,
- Osztómű
- Új biológiai kombinált műtárgy,
- Utóülepítő medence (14 méter átmérőjű),
- Gravitációs sűrítő,
- Iszapcentrifuga”

A beruházás tervezett megvalósítása próbaüzemmel együtt 2011-2014.

Kérem a T. Képviselő-testülettől az alábbi határozati javaslat elfogadását.

#### **Határozati javaslatok:**

1. Békés Város Önkormányzata Képviselő-testülete pályázatot nyújt be a Környezet és Energia Operatív Program 1.2.0 felhívásra a békési szennyvíztisztító telep fejlesztésére. A pályázat összköltsége nettó 473.567.659,- Ft, az igényelt támogatás mértéke 82,36%, nettó 390.049.941,- Ft. A szükséges önerő mértéke 17,64%, nettó 83.517.718,- Ft, fedezete a víz- és csatornadíjakban 2010. június 30-ig képződött fejlesztési keret.
2. A pályázatban nem elszámolható kedvezményezett hozzájárulás mértéke nettó 25.181.342,- Ft, fedezete a víz- és csatornadíjakban 2010. június 30-ig képződött fejlesztési keret.

**Határidő:** értelem szerint

**Felelős:** Izsó Gábor polgármester

**Békés, 2010. augusztus 31.**

Izsó Gábor  
polgármester

.....  
Jogi ellenjegyző

.....  
Pénzügyi ellenjegyző